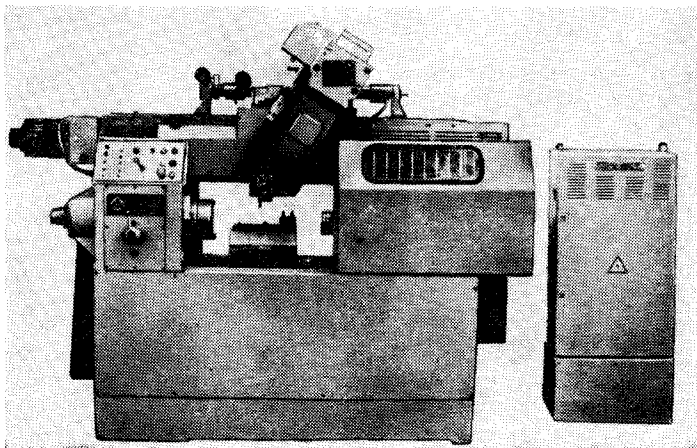


СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД ИМЕНИ XVI ПАРТСЪЕЗДА
ТОКАРНЫЙ МНОГОРЕЗЦОВО-КОПИРОВАЛЬНЫЙ ПОЛУАВТОМАТ
Модель 1Н713П

Запланированный срок установочной серии — 1984 г.



Предназначен для высокопроизводительной получистой и чистовой токарной обработки однорезцово-копировальным или многорезцово-копировальным способом валов, колец, подшипников, фланцев, шестерен и прочих деталей в центрах, патроне или на оправке в условиях серийного и массового производства.

На станке можно получать точные линейные и диаметральные размеры, фаски, канавки, радиусы. Для исключения образования риски на торцовых поверхностях возможен вывод резцов из зоны резания на рабочей подаче с последующим быстрым отводом в исходное положение.

Полуавтомат может встраиваться в автоматические линии.

Полуавтомат представляет собой станок жесткой агрегатированной конструкции.

На левую часть основания устанавливается передняя бабка, на правую — проставок. На переднюю бабку и проставок устанавливается верхняя станина. Основание станка, передняя бабка, проставок и станина образуют жесткую замкнутую конструкцию, на которой размещаются остальные узлы станка.

На верхней станине находится продольный суппорт с автономной коробкой подач и собственным командоаппаратом. На основании расположен поперечный суппорт с автономной коробкой подач и собственным командоаппаратом.

Перемещение ползуна поперечного суппорта осуществляется при помощи пары винт — гайка скольжения.

Автономная коробка подач представляет собой двухваловую силовую головку, сообщающую суппортам ускоренный подвод к обрабатываемой детали, рабочую подачу вперед, вывод из зоны резания на рабочей подаче или отвод в исходное положение на ускоренном ходу.

В коробке подач расположены две прямозубые шестерни для повышения крутящего момента, передаваемого двигателем на ходовой винт, и предохранительная порошковая электромагнитная муфта.

Привод коробок подач — от асинхронного глубокорегулируемого комплексного электропривода. Суппорт продольный состоит из четырех основных частей: каретки, ползуна, резцовой головки поворотной и механизма смены упоров.

Привод механизма смены упоров — от гидроцилиндра.

На ползуне суппорта установлена двухпозиционная резцовая головка поворотная, состоящая из механизмов поворота и фиксации с приводом от гидроцилиндров.

Поперечный суппорт состоит из двух основных частей корпуса, в котором размещен ходовой винт, жесткий упор и ползун.

Механизм установки копира состоит из двух

стоек: левой и правой, соединенных между собой скалкой. На скалке установлены левая и правая центровые бабки, в центрах которых устанавливается линейка, несущая копиры или эталонную деталь.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Наибольший диаметр устанавливаемого изделия, мм:		Задняя бабка:	
над станиной	500	конус в шпинделе	Морзе 5
над суппортом	250	наибольшее перемещение пиноли, мм	160
Наибольшая длина устанавливаемого изделия, мм	710	производительность насоса циркуляционной смазки, л/мин	5
Расстояние от низа основания до оси центров, мм	1060	производительность насоса подачи СОЖ, л/мин	45
Конец шпинделя по ГОСТ 12595—72	1—8М	<i>Электрооборудование</i>	
Конец в шпинделе по СТ СЭВ 147—75 через переходную втулку	Метрический 80; Морзе 6	Питающая электросеть:	
Диаметр отверстия в шпинделе, мм	60±0,74	род тока	Переменный трехфазный
Высота сечения устанавливаемых резцов, мм	25—32	частота, Гц	50
Высота центров, мм:		напряжение, В	380/220
над продольным суппортом	60±0,370	Электродвигатели:	
над поперечным суппортом	60±0,370	привода главного движения:	
Количество скоростей шпинделя	14	тип	«Размер 2М-5-2»
Частота вращения шпинделя, об/мин	63—1250	мощность, кВт	18,5
Наибольший крутящий момент на шпинделе, кН·м	2,5	частота вращения, об/мин	1470
Продольный суппорт:		привода подач суппортов:	
наибольшее поперечное перемещение, мм:		крутящий момент, Н·м	17
установочное	112	частота вращения, об/мин	1500
рабочее	105	привода насоса охлаждения:	
наибольшее рабочее продольное перемещение, мм	600; 800	мощность, кВт	0,15
количество подач	72	частота вращения, об/мин	2800
подача, мм	10—1000	насоса циркуляционной смазки:	
количество:		мощность, кВт	0,27
проходов в цикле	1—2	частота вращения, об/мин	1400
сменяемых копиров	2	транспортера для стружки:	
Поперечный суппорт:		мощность, кВт	0,37
наибольшее поперечное перемещение, мм:		частота вращения, об/мин	1420
установочное	160	насоса гидростанции:	
рабочее	160	мощность, кВт	3
наибольшее установочное продольное перемещение, мм	500	частота вращения, об/мин	1470
количество подач	72	Количество электродвигателей на полуавтомате	7
подача, мм/мин	10—1000	Суммарная мощность электродвигателей на полуавтомате, кВт	26,29

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
1Н713П	Полуавтомат в сборе	1		СТПО218-220—80	Манжета	11	20×40 (3) 35×55(5); 50×70; 80×105 (2)
Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость полуавтомата							
<i>Сменные части</i>				СТП75-74 МО-24—40	Грязесъемник Лампа местного освещения	2 5	40/16; 100/16
	Сменные шестерни привода главного движения	1 компл.		ГОСТ 2204—74	Лампа миниатюрная МН6,3-0,3	1	
	Сменные шестерни приводов подач	1 компл.			Плавкая вставка ПВД к предохранителям ПРС	10	2А (2); 4А (2); 20А (6)
<i>Запасные части</i>							
ГОСТ 9833—73	Кольцо	15		<i>Инструмент</i>			
ГОСТ 8752—79	Манжета	6	1.1—30× ×52—1 (2); 1.1—50× ×70—1; 1.1—115× ×145—1; 1.1—30× ×52—1 (2)	ГОСТ 2839—80Е	Ключ гаечный с открытым зевом двусторонний	3	
				1Н713.18.03 7-44-13	Ключ	1	
				ГОСТ 17199—71	Рукоятка кривошипная Отвертка слесарно-монтажная	1 1	

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
<i>Принадлежности</i>			
1Н713.25Б	Транспортер уборки стружки	1	
ГОСТ 17712-72	Виброизолирующая опора ОВ-31	4	
<i>Материалы</i>			
ГОСТ 13610-79	Карбонильное железо Р-10; Р-20; Р-100; Р-100Ф	2кг	
<i>Документация</i>			
	Руководство по эксплуатации полуавтомата	1	
	Руководство по эксплуатации электрооборудования	1	
	Техническое описание и инструкция по эксплуатации устройства циклового программного управления	1	

Условия транспортирования

Транспортирование станка в распакованном виде необходимо производить согласно схеме транспортировки. Стропы применять двухпетельные длиной 3,5 и 4 м, изготовленные из стального каната диаметром 16,5 мм.

Рекомендации по технике безопасности

Необходимо соблюдать все общие правила при работе на металлорежущих станках.

При подготовке станка к работе:

проверить наличие и исправность крышек и кожуха, закрывающих сменные шестерни и шкив;

проверить правильность работы электроблокировочных устройств на холостом ходу:

отвод пиноли задней бабки невозможен при вращении шпинделя;

работа станка невозможна при незажатой детали; открывание дверки электрошкафа невозможно при включенном вводном выключателе;

при отсутствии давления в пневмосети автомат в работу не включается;

при открытом щите полуавтомат не работает;

проверить правильность вращения шпинделя. Шпиндель должен вращаться по часовой стрелке, если смотреть со стороны задней бабки;

сменные кулачки поводковых патронов должны быть установлены в зависимости от диаметра заготовки;

резцы устанавливаются строго по оси центров станка.

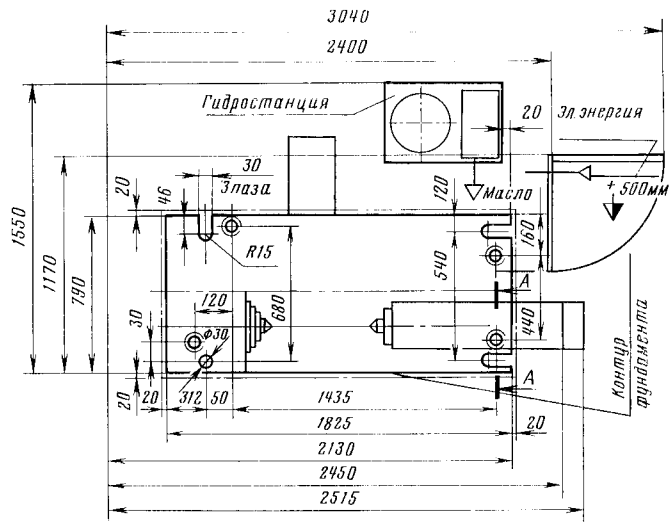
При работе станка:

наблюдение за обработкой следует вести только через смотровое стекло щита;

обслуживание станка производить с площадки, оснащенной нескользким настилом;

удаление стружки с детали производить только при полном отключении станка;

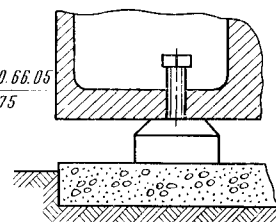
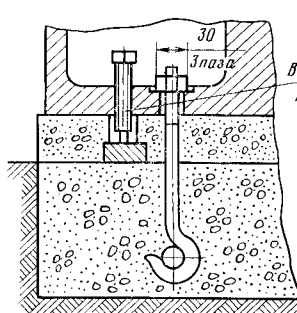
по окончании работы необходимо отключить полуавтомат от электросети рукояткой вводного автоматического выключателя.



A-A
повернуто

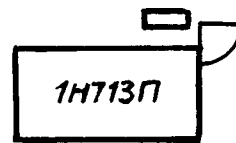
Установка на фундамент

Установка на виброопоре



ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1:100



ГЕАМЕТРИ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА, БАЗОВЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

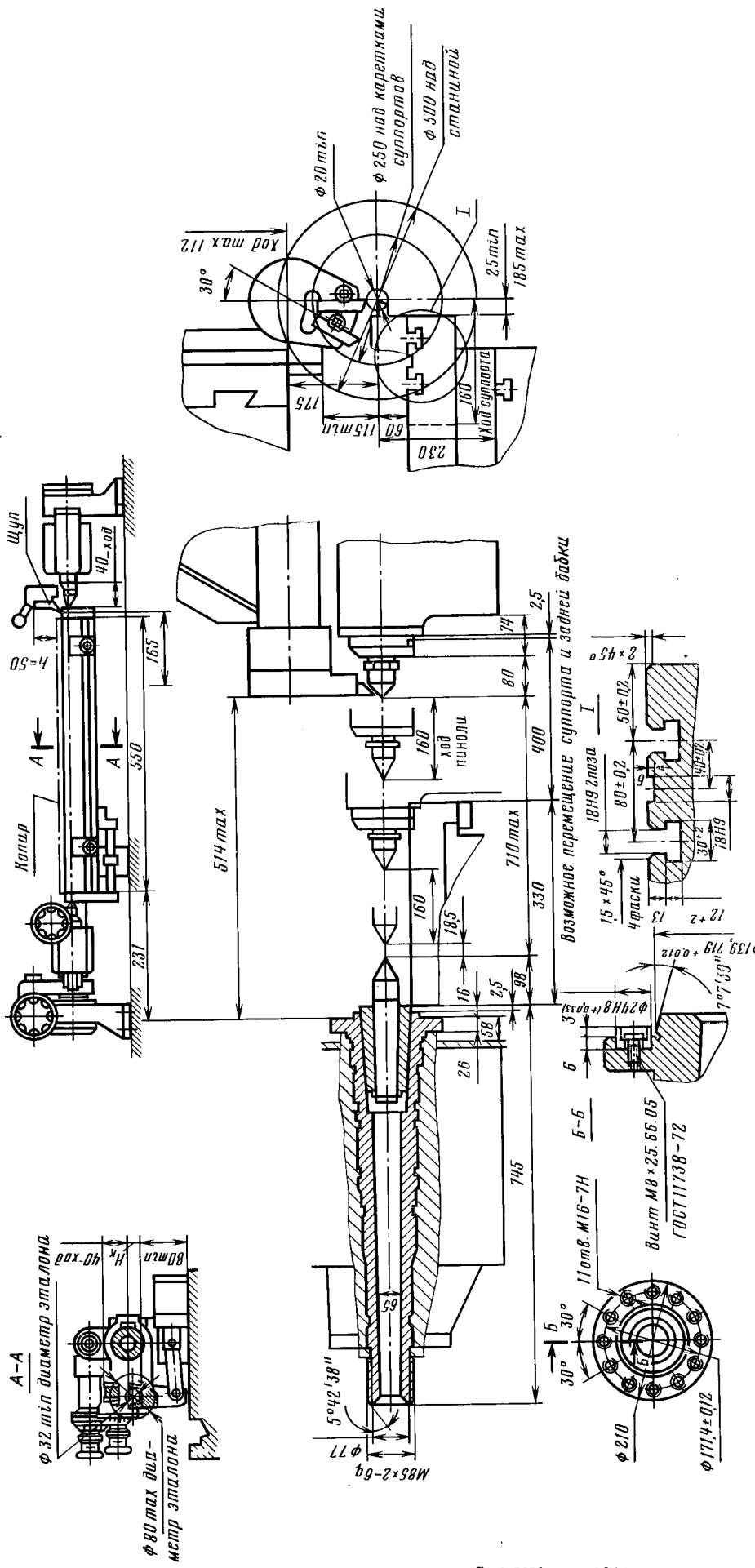


Таблица зависимости высоты копира от обрабатываемого диаметра изделия при $L_p = 40$ мм

Обрабатываемый диаметр изделия, мм	20—93	95—175	175—250
Минимальная высота копира, Н _к	36	76	116